



Il progetto è realizzato
con il contributo finanziario
del Programma LIFE della
Commissione Europea

LIFE11 ENV/IT/004

LAMBRO VIVO

*Interventi per il miglioramento delle acque e degli habitat
nella valle del Lambro*

*Relazione fine lavori
(deliverable B7_Del20)*

Partner di progetto/Project Partner

Capofila/Main Contractor
Parco Regionale della Valle del Lambro
via Veneto 19 - 20844 TRIUGGIO –IT
<http://www.parcovallelambro.it>

INFORMATION

Progetto/Project

LAMBRO VIVO

Titolo completo del progetto / Project full title

*Interventi per il miglioramento delle acque e degli habitat
nella valle del Lambro*

Data di avvio / Project start

01/06/2012

Durata progetto / Project duration

68 mesi

Titolo del documento / Deliverable title

B7_del20 Relazione fine lavori

Data di consegna del documento / Date of delivery

31/03/2017

Autore (i)/ Author(s)

Dipartimento di Riqualificazione Fluviale

Indice

1. SINTESI.....	4
2. RELAZIONE FOTOGRAFICA SULL'ANDAMENTO DEI LAVORI.....	5
3. ALLEGATI	9

1. SINTESI

La presente riporta le risultanze dell'andamento dei lavori relativi alla riqualificazione della Roggia Cavolto in Comune di Merone (CO) finalizzato al miglioramento della percorribilità dal punto di vista della fauna ittica, al miglioramento dell'habitat fluviale ed in ultima istanza al miglioramento della qualità delle acque della roggia.

I lavori sono iniziati il 21 Marzo 2016 e si sono conclusi il 1 Dicembre 2016. Tutti i dettagli sono descritti nell'allegato 04-Relazione sul Conto Finale. Nel capitolo successivo sono riportate alcune immagini relative al cantiere.

Successivamente nel mese di Febbraio 2017 sono stati eseguiti alcuni lavori complementari che saranno rendicontati nella relazione finale.

2. RELAZIONE FOTOGRAFICA SULL'ANDAMENTO DEI LAVORI



Figure 1: Situazione ante operam (6 marzo 2015)



Figure 2: Apertura del cantiere (30 marzo 2016)



Figure 3: Termine operazioni taglio piante (6 aprile 2016)



Figure 4: Mascheramento soglia ad incile lago e riprofilatura del fondo alveo (8 settembre 2016)



Figure 5: Mascheramento muretti di sponda a monte e a valle (14 settembre 2016)



Figure 6: Percorso di magra per la risalita dei pesci nel primo tratto e mascheramento muretti di sponda nell'ultimo tratto (23-27 settembre 2016)



Figure 7: Rampa per la risalita dei pesci nel primo tratto e mascheramento muretti di sponda nell'ultimo tratto con posa di georete (06 ottobre 2016)



Figure 8: Primo bacino di calma e seconda rampa per la risalita dei pesci (13 ottobre 2016)



Figure 9: Secondo bacino di calma e terza rampa per la risalita dei pesci (21 ottobre 2016)



Figure 10: Apertura ture di monte e comportamento generale del tratto riqualificato (26 ottobre 2016)



Figure 11: Situazione attuale (20 marzo 2017)

3. ALLEGATI

Di seguito sono allegati i documenti relativi alla contabilità finale dei lavori all'oggetto ed in particolare:

- 1- SAL FINALE – certificato di pagamento
- 2- SAL FINALE
- 3- Certificato di Regolare Esecuzione
- 4- Relazione sul Conto Finale



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO
DIPARTIMENTO DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE

Certificato di pagamento N°2
per il pagamento della rata di SAL FINALE

LAVORI: "Riqualificazione del tratto finale della Roggia Cavolto in Comune di Merone (CO). Life 11 ENV/IT/004 Lambro vivo – Interventi per il miglioramento della qualità delle acque e degli habitat nella Valle del Lambro e CARIPL0 Lamber risorsa di Brianza". CUP B73E11000070007 - CIG 6295194E6A

ENTE APPALTATORE: Ente di Diritto Pubblico Parco Regionale della Valle del Lambro – via Vittorio Veneto 19, Triuggio (MB)

IMPRESA ESECUTRICE: Costruzioni Cerri srl, Via Fortunato 486, 23018 Talamona (SO), P.IVA e C.F. 00657410148

CONTRATTO: stipulato in data 16/03/2016, n. 92 del repertorio.

IMPORTO NETTO LAVORI: € 139.945,51 oltre a € 5.930,73 per oneri della sicurezza, pari ad € 145.876,24 complessivi oltre iva di legge

DIRETTORE LAVORI: Ing. Stefano Minà, via Cavour 80, Giussano (MB)

Descrizione	Importo in euro
Importo del progetto (escluso oneri della sicurezza)	€ 197.691,07
Importo del contratto depurato del ribasso del 29,21%	€ 139.945,50
Importo oneri della sicurezza	€ 5.930,73
Importo totale netto appaltato	€ 145.876,24
Fondo a disposizione dell'amministrazione	€ 7.315,84
Del quale impegnato:	
– per IVA	€ 32.092,77
Totale somma impegnata (lavori + sicurezza + somme a disp.)	€ 177.969,01

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



IL DIRETTORE DEI LAVORI



CERTIFICATO DI PAGAMENTO N°2
Per il pagamento della rata n° 2 di SAL FINALE

Il sottoscritto Responsabile del Procedimento

VISTO il contratto in data 16/03/2016, n° 92 di repertorio, con il quale fu affidata l'esecuzione dei suindicati lavori per la somma di euro 145.876,24 di cui euro 5.930,73 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;

Certificati emessi precedentemente		
n°	Data	Importo
1	05/12/2016	139.267,01
		Totale euro

Risultando dalla contabilità che l'ammontare dei lavori ad oggi eseguiti e delle spese fatte è pari a netti euro 139.945,50, e che l'ammontare delle spese per la sicurezza è pari a netti euro 5.930,73 cioè:

a) per lavori e somministrazioni	
b) per lavori a corpo	€ 139.945,50
c) per lavori in economia	
d) per materiali giacenti in cantiere	
e) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 5.930,73
Sommano	€ 145.876,23
Da cui detraendo:	
Ritenuta del 5%	
Ritenuta del 0,5% sull'importo dei lavori	
Ammontare dei certificati emessi	€ 138.600,00
Totale delle deduzioni	€ 138.600,00
Rimane l'ammontare al netto delle ritenute contr.	€ 7.276,23
Risulta il credito dell'impresa in	€ 7.276,23
Risulta il credito dell'impresa arrotondato in	€ 7.276,24

CERTIFICA

che, a termini dell'art. 26 del Capitolato speciale d'appalto, si può pagare all'impresa la rata di € 7.276,24 più IVA al 22% per un totale di **€ 8.877,01** (dicansi ottomilaottocentosettantasette euro/01).

Triuggio, li 07/02/2017

Il responsabile del procedimento
Dott. Bernardino Farchi

Gli operai dell'impresa sono assicurati contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Sondrio con polizza continuativa n° 3538106





PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO
DIPARTIMENTO DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE

Stato avanzamento lavori Finale
sino a tutto il 01/12/2016

LAVORI: "Riqualificazione del tratto finale della Roggia Cavolto in Comune di Merone (CO). Life 11 ENV/IT/004 Lambro vivo – Interventi per il miglioramento della qualità delle acque e degli habitat nella Valle del Lambro e CARIPO Lamber risorsa di Brianza". CUP B73E11000070007 - CIG 6295194E6A

ENTE APPALTATORE: Ente di Diritto Pubblico Parco Regionale della Valle del Lambro – via Vittorio Veneto 19, Triuggio (MB)

IMPRESA ESECUTRICE: Costruzioni Cerri srl, Via Fortunato 486, 23018 Talamona (SO), P.IVA e C.F. 00657410148

CONTRATTO: stipulato in data 16/03/2016, n. 92 del repertorio.

IMPORTO NETTO LAVORI: € 139.945,51 oltre a € 5.930,73 per oneri della sicurezza, pari ad € 145.876,24 complessivi oltre iva di legge

DIRETTORE LAVORI: Ing. Stefano Minà, via Cavour 80, Giussano (MB)

Descrizione	Importo in euro
Importo del progetto (escluso oneri della sicurezza)	€ 197.691,07
Importo del contratto depurato del ribasso del 29,21%	€ 139.945,50
Importo oneri della sicurezza	€ 5.930,73
Importo totale netto appaltato	€ 145.876,24
Fondo a disposizione dell'amministrazione	€ 7.315,84
Del quale impegnato:	
— per IVA	€ 32.092,77
Totale somma impegnata (lavori + sicurezza + somme a disp.)	€ 177.969,01

L'APPALTATORE
COSTRUZIONI CERRI SRL
Via Fortunato 486 - Tel. 0342.670.742
23018 TALAMONA (SO)
Cod. Fisc. e P. IVA: 00657410148

IL DIRETTORE DEI LAVORI
ING. **MINA' STEFANO**
Sez. A Settore:
a) civile e ambientale
n° A 2207
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA
MONZA E DELLA BRIANZA

Visto: (IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO)



Num. Ord. Tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Unitario	Totale
R.L.A15.010.b	INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE E RINATURAZIONE DEL TRATTO FINALE DELLA ROGGIA CAVOLTO IN COMUNE DI MERONE			
	A) OPERE CIVILI A1) Lavorazione preliminari strati dei materiali impiegati..... con materiale di cava Prato interessato da area di cantiere 23,00*58,00*0,30	407,005		
	Sommano mc.	407,005	21,91	8.917,48
	TOTALE INTERVENTO A4			8.917,48
	IMPORTO LAVORI			8.917,48
	RIBASSO DEL 29,21%			-2.604,80
	IMPORTO LAVORI RIBASSATI			6.312,68
	ONERI DELLA SICUREZZA			296,54
	IMPORTO TOTALE			6.609,22

Triuggio, il 07/02/2017



L'appaltatore
 Sig. Pietro Carlo Cerri
COSTRUZIONI CERRI SRL
 Via Fortunato, 434 TEL. 0342 670.742
 23018 TALAMONA (SO)
 Cod. Fisc. e P. IVA: 00657410148





PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

DIPARTIMENTO DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE

Certificato di regolare esecuzione

DESCRIZIONE DEI LAVORI: Trattasi dei lavori di *“Riqualificazione del tratto terminale della Roggia Cavolto in Comune di Merone (CO)”* dall’uscita dei laghi di Baggero fino all’attraversamento stradale di via Cesare Battisti. I lavori sono ricompresi nel progetto LIFE+11 ENV/IT/004 *“Lambrovivo”* Azione B7 e consistono nella rinaturazione di un tratto di canale artificiale costruito per lo smaltimento delle acque in eccesso a seguito della dismissione delle aree di cava soprastanti mediante formazione di bacini idrici.

SOMMA AUTORIZZATA: La somma autorizzata complessiva per i lavori in oggetto ammonta € 145.876,24 di cui 5.930,73 per oneri della sicurezza, oltre I.V.A 22%

IMPRESA ESECUTRICE: Costruzioni Cerri srl, Via Fortunato 486, 23018 Talamona (SO), P.IVA e C.F. 00657410148

CONSEGNA DEI LAVORI: La consegna definitiva e completa è avvenuta, stando al Verbale di consegna dei lavori sottoscritto dalla ditta appaltatrice, il giorno 26/05/2016 con termine fissato per il giorno 25/10/2016.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI: l’ultimazione dei lavori è stata comunicata alla Direzione Lavori dalla ditta appaltatrice per vie brevi in data 01/12/2016.

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Alla visita tenutasi a conclusione dei lavori, sono intervenuti il rappresentante dell’impresa esecutrice Livio Tremari, l’Ing. Stefano Minà quale Direttore dei lavori e l’ing. Teresa Olmeo quale Direttore Operativo.

Con la scorta della documentazione e degli atti contabili sono stati ispezionati i lavori eseguiti e si è constatata la loro esecuzione a regola d’arte, in conformità alle prescrizioni ed alle previsioni contrattuali.

Ciò premesso il sottoscritto Direttore dei Lavori, considerato:

- che i lavori, sono stati eseguiti a regola d’arte;

- che per quanto è stato accertato dai riscontri e verifiche effettuate, le annotazioni contabili corrispondono alle opere eseguite;
- che la ditta ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal Capitolato Speciale d'Appalto, dal Contratto e agli ordini e disposizioni dati dalla D.LL. durante il corso degli stessi;
- che la spesa liquidata è contenuta nella somma autorizzata;

CERTIFICA

che i lavori sopra descritti eseguiti dall'impresa Costruzioni Cerri srl, Via Fortunato 486, 23018 Talamona (SO), P.IVA e C.F. 00657410148 sono stati regolarmente eseguiti per un importo di € 139.945,50 oltre oneri per la sicurezza ed I.V.A 22% per complessivi € 177.969,00.

Considerando che alla suddetta impresa sono stati liquidati anticipi o SAL intermedi per complessivi € 138.600,00 oltre I.V.A., si autorizza il pagamento della somma residua di € 7.276,24 oltre IVA per complessivi **€ 8.877,01** all'impresa suddetta a tacitazione di ogni suo diritto ed avere per i lavori di cui è oggetto il presente certificato, salvo la prescritta approvazione del presente atto.

Triuggio, 13.02.2017





PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

DIPARTIMENTO DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE

Relazione sul conto finale

Progetto principale

Il progetto principale fu redatto dagli ingg. Stefano Minà e Maria Teresa Olmeo in data Marzo 2015 ed approvato con Conferenza dei Servizi in data 3 Giugno 2015 per un importo complessivo di euro 290.000,00 così ripartiti:

<i>a) per lavori e sicurezza</i>	<i>euro</i>	<i>203.621,80</i>
b) somme a disposizione dell'Amministrazione:		
— per imprevisti	euro	4.813,31
— per spese tecniche	euro	24.490,13
— per IVA (22% su lavori, imprevisti e spese tecniche)	euro	51.459,06
— per espropri e spese connesse	euro	338,67
— per oneri previdenziali su spese tecniche	euro	979,61
— per incentivo RUP	euro	4.072,44
— per procedure di gara	euro	225,00
<i>Totale somme a disposizione dell'Amministrazione</i>	<i>euro</i>	<i>86.378,20</i>
IMPORTO TOTALE EURO	euro	290.000,00

Progetto per la sicurezza

Il progetto per la sicurezza fu redatto dal geom. Gianmario Mauri in data Aprile 2015 ed approvato con Conferenza dei Servizi in data 3 Giugno 2015.

Impresa assuntrice dei lavori

L'impresa Costruzioni Cerri con sede legale in Talamona (SO) via Fortunato 486 si è aggiudicata la gara di appalto offrendo un ribasso del 29,21%.

Contratto

L'impresa Costruzioni Cerri ha stipulato con la stazione appaltante un contratto in data 16 Marzo 2016, n° 92/2016 di repertorio, registrato in data 4 Aprile 2016 al n° 81 Serie 1T dell'Agenzia delle Entrate; per un importo complessivo di euro 203.621,80 con il ribasso d'asta del 29,21% e, quindi, per un importo netto di euro 145.876,24.

Cauzione

L'impresa ha costituito cauzione definitiva di euro 28.022,83 in ossequio all'art 21 del contratto in data 16 Marzo 2016, n° 92/2016 di repertorio;

Consegna dei lavori

I lavori del contratto principale vennero consegnati in forma parziale con processo verbale di consegna

senza riserve da parte dell'impresa in data 21 Marzo 2016 per le sole operazioni di taglio ed asportazione della vegetazione arborea ed arbustiva, per la formazione di accessi e piste di cantiere e per la delimitazione e predisposizione dell'area di cantiere.

La consegna definitiva avvenne con processo verbale di consegna senza riserve da parte dell'impresa in data 26 Maggio 2016.

Tempo stabilito per l'esecuzione

Per l'esecuzione dei lavori principali erano stabiliti dall'art. 14 del Capitolato speciale d'appalto n° 150 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data del verbale di consegna, pertanto il termine utile scadeva il giorno 25 Ottobre 2016.

Sospensione e ripresa dei lavori

Non è stata effettuata alcuna sospensione dei lavori.

Ultimazione dei lavori

L'ultimazione dei lavori veniva comunicata il giorno 1 Dicembre 2016 per vie brevi al Direttore dei lavori che eseguiva un sopralluogo in data 2 Dicembre 2016. A seguito di ciò il Direttore dei lavori emetteva il Certificato di Ultimazione Lavori in data 21 Dicembre 2016.

Andamento dei lavori

I lavori si sono svolti in conformità alle norme contrattuali e alle speciali disposizioni impartite all'atto pratico dalla direzione lavori.

Ordini di servizio

Durante il corso dei lavori sono stati emessi numero 1 ordini di servizio di seguito elencati:

- Ordine di Servizio n. 01 del 13/06/2016

Variazioni apportate

Le variazioni che sono state apportate rispetto al progetto principale, di entità minore e che entrano nella discrezionalità della direzione dei lavori, riguardano:

- il fissaggio con calcestruzzo dei massi sul fondo lungo le scale di risalita e subito a valle;
- il fissaggio con calcestruzzo dei massi di sponda;
- il riempimento con calcestruzzo nello spazio a tergo delle palificate;
- l'eliminazione delle grate vive;
- la posa di geotessuto a protezione delle sponde destra e sinistra nel tratto terminale della roggia.

Certificati di acconto

Durante il corso dei lavori sono stati emessi n° 1 certificati di pagamento per complessivi euro 138.600,00.

Stato finale

Lo stato finale dei lavori è stato emesso in data 07/02/2017, da cui risulta l'ammontare complessivo di euro 145.876,23 così distinti:

a) per lavori e somministrazioni	
b) per lavori a corpo	€ 139.945,50
c) per lavori in economia	

d) per materiali giacenti in cantiere	
e) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 5.930,73
Sommano	€ 145.876,23
Da cui detraendo:	
Ritenuta del 5%	
Ritenuta del 0,5% sull'importo dei lavori	
Ammontare dei certificati emessi	€ 138.600,00
Totale delle deduzioni	€ 138.600,00
Rimane l'ammontare al netto delle ritenute contr.	€ 7.276,23
Risulta il credito dell'impresa in	€ 7.276,23
Risulta il credito dell'impresa arrotondato in	€ 7.276,24

Pertanto resta il totale credito netto dell'impresa pari a euro 7.276,24

Riserve dell'impresa

L'impresa non ha espresso riserve.

Infortuni in corso di lavoro

Durante il lavoro non è avvenuto alcun infortunio.

Polizza di assicurazione per danni di esecuzione

L'appaltatore ha stipulato un'assicurazione sino alla data di emissione del certificato di provvisorio, con polizza numero 213232/CA in data 17.02.2016 rilasciata dalla società Elite insurance company Ltd agenzia Olimpia Agency Spa, come segue:

- a) per danni di esecuzione per un massimale di euro 145.876,24 (euro centoquarantacinquemilaottocentosettantasei,24), ripartito come da Capitolato speciale d'appalto;
- b) per responsabilità civile terzi per un massimale di euro 500.000,00 (euro cinquecentomila,00).

Assicurazione degli operai

Gli operai dell'impresa sono assicurati contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Sondrio con polizza continuativa n° 3538106.

Assicurazioni sociali

Ai sensi dall'articolo 90, comma 9, lettera b), del decreto legislativo n. 81 del 2008, dell'articolo 6 del d.P.R. n. 207 del 2010, dell'articolo 31 della legge n. 98 del 2013, è stato acquisito apposito Documento unico di regolarità contributiva dell'impresa Costruzioni Cerri srl in data 01/03/2016, prot. numero INAIL_2703042 valido fino al 29/06/2016.

Avvisi ad opponendum

La pubblicazione degli avvisi ad opponendum, come prescritti dall'art. 218 del D.P.R. 207/2010 è avvenuta sull'albo pretorio dell'Ente Parco Regionale della Valle del Lambro e del Comune di Merone dal giorno 11 Gennaio 2017 al giorno 10 Febbraio 2017.

Cessione di crediti da parte dell'impresa

La Direzione Lavori non ha notizia della cessione dei crediti dell'impresa per i lavori di cui trattasi.

Collaudo

Come previsto dall'art. 141 comma 3 del d.lgs. 163/2006, trattandosi di lavori di importo inferiore a 500.000,00 euro il Certificato di Collaudo è sostituito da quello di Regolare Esecuzione, emesso dalla Direzione Lavori in data 13 febbraio 2017.

Direttore dei lavori

I lavori sono stati diretti dal sottoscritto Ing. Stefano Minà in seguito ad incarico conferito con deliberazione del Direttore n° 309/266 in data 12/12/2014. L'ufficio della Direzione dei Lavori è stato composto dal suddetto ing. Stefano Minà in qualità di Direttore dei Lavori e dall'ing. Maria Teresa Olmeo in qualità di Direttore Operativo, incarico conferito con la medesima succitata determinazione.

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione è il geom. Gianmario Mauri incaricato con deliberazione del Direttore n° 117/110 in data 22/04/2015.

Triuggio, 13.02.2017



(Visto) IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

